

بررسی اثر گاباپنتین بر آرامبخشی و درد پس از عمل جراحی چشم تحت بی حسی موضعی توسط تتراکائین

چکیده

زمینه و هدف: درد پس از عمل جراحی یکی از مشکلات عمده در اعمال جراحی می باشد که می تواند حال عمومی بیمار را پس از عمل جراحی به شدت تحت تاثیر قرار دهد. مطالعه نشان داده که گاباپنتین می توان در کاهش درد پس از عمل جراحی و کاهش مصرف مخدر تاثیر داشته باشد. در این مطالعه سعی شده است اثربخشی تجویز گاباپنتین به عنوان یک پیش دارو در کاهش درد پس از عمل جراحی چشم تحت بی حسی موضعی تتراکائین و بهبود اثر آرامبخشی آن در مقایسه با دارونما مقایسه شود.

روش بررسی: مطالعه حاضر به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۶۱ بیمار کاندیدای عمل جراحی چشم تحت بی حسی تتراکائین که بطور تصادفی در دو گروه گاباپنتین (۳۲ نفر) و دارونما (۲۹ نفر) تقسیم شدند انجام شد. در گروه گاباپنتین شب قبل از عمل و صبح عمل ۳۰۰ میلیگرم گاباپنتین تجویز شد. شدت درد پس از عمل جراحی بر حسب VAS و میزان آرامبخشی (Sedation) بر حسب Ramsay score طی زمانهای ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه پس از عمل جراحی مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه از آزمون t test و آنالیز آماری repeated measurement استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه در حد ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: مطالعه حاضر نشان داد که شدت درد طی زمانهای پیگیری در گروه گاباپنتین به طور معنی داری کاهش داشته است ($p < ۰/۰۰۱$). میزان آرامبخشی بیماران در گروه گاباپنتین طی زمانهای پیگیری در مقایسه با دارونما افزایش قابل ملاحظه ای داشته است ($p < ۰/۰۰۱$). همچنین تجویز گاباپنتین موارد بروز شدت درد بیش از ۳ بر حسب VAS که نیاز به تجویز فنتانیل دارد را بطور معنی داری می کاهد ($p < ۰/۰۰۱$).

نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان داد که تجویز گاباپنتین موجب کاهش شدت درد پس از عمل جراحی و بهبودی کیفیت آرامبخشی حین و پس از عمل جراحی می شود. از طرفی دیگر تجویز گاباپنتین به عنوان پیش دارو نیاز به تجویز مخدر را می کاهد.

کلیدواژه ها: ۱- گاباپنتین، ۲- بی حسی موضعی تتراکائین ۳- آرامبخشی پس از عمل جراحی چشم

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۰/۱۰، تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۱۳

مقدمه

از رژیم های درمانی برای کاهش درد روز جراحی بیماران تحت عمل جراحی مورد استفاده قرار می گیرد. این رژیم های درمانی شامل استفاده از مخدرها، ضد دردهای موضعی، ترکیبات ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) نام برد. مخدرها به عنوان اصلی ترین مسکن ها در کاهش درد حین و پس از عمل جراحی به شمار می رود. با توجه به عوارض این سری از ترکیبات، متخصصین به دنبال ترکیبات جایگزین می باشند تا علاوه بر برطرف کردن نیاز

پیشگیری و درمان درد پس از عمل جراحی یکی از موضوعات اصلی در مراقبت های بعد از عمل می باشد و نقش مهمی در وضعیت عمومی بیماران جراحی بازی دارد.^(۱) تلاش های زیادی صورت گرفته است تا درد پس از عمل جراحی و یا درد حین جراحی در کسانی که در آن ها از ضد دردهای موضعی استفاده می شود به حداقل رسد. به عبارتی دیگر سعی شده است که نیاز بیماران به ضد دردها از جمله ترکیبات اپیوئیدی به حداقل برسد^(۱) تعدادی

این مقاله خلاصه ای است از پایان نامه دکتر سارا سالاریان جهت دریافت درجه دکترای تخصصی پزشکی به راهنمایی دکتر سعیدرضا انتظاری، سال ۱۳۸۷

(I) استادیار بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران
(II) دستیار بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (* مؤلف مسؤول)

حین و پس از عمل جراحی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۶۱ بیمار کاندیدای عمل جراحی چشم تحت بی حسی تتراکاین که بطور تصادفی در دو گروه گاباپنتین (۳۲ نفر) و دارونما (۲۹ نفر) تقسیم شدند، انجام شد. جمعیت مورد مطالعه شامل بیمارانی می باشد که طی سال ۱۳۸۶، کاندیدای عمل جراحی چشم تحت بی حسی موضعی با تتراکاین در اتاق عمل چشم بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) بودند. در ابتدا یک پزشک متخصص بیهوشی بر اساس معیارهای ورود و خروج بیماران را ارزیابی کرده و در صورت تمایل و پس از کسب رضایت وارد مطالعه می نمود. معیارهای ورود شامل بیماران کاندیدای عمل جراحی چشم بر اساس بیهوشی موضعی، سن بیشتر از ۱۸ سال، قابلیت پاسخ دهی به سوالات پژوهشگر ارزیابی کننده و رضایت از ورود به مطالعه بود. در صورت ابتلا به بیماری زمینه ای که روی هوشیاری فرد تاثیر داشته باشد (از قبیل سایکوز، آلزایمر، صرع و اختلالات شناختی)، مصرف داروهای که بر روی هوشیاری فرد تاثیر بگذارد (مخدرها، بنزودیازپین ها، آنتی هیستامین ها)، حاملگی، مشکلات کلیوی و گوارشی، سابقه آلرژی و عدم امکان استخراج اطلاعات از بیمار، این دسته از بیماران از مطالعه کنار گذاشته می شدند. پس از انتخاب بیماران، در ابتدا اطلاعات اولیه بیماران بر اساس پرونده و پرسش از بیماران استخراج و در فرم ثبت اطلاعات بیماران درج می شد. نحوه قرارگیری در دو گروه در شروع مطالعه بصورت تصادفی و بر اساس جدول اعداد تصادفی بود. بدین شکل بیمارانی که طبق معیارهای ورود و خروج انتخاب می شدند یک در میان در دو گروه گاباپنتین و دارونما قرار می گرفتند. گاباپنتین و دارونما توسط پرستار بخش تجویز می شد و ارزیابی توسط دستیار

به مخدرها، کاهش درد به شکل مطلوب صورت گیرد.

یکی از ترکیباتی که اخیراً بدین منظور مورد استفاده قرار گرفته است گاباپنتین (Gabapentin) می باشد. گاباپنتین آنالوگ ساختاری اسید گاما آمینوبوتیریک (GABA) می باشد که اولین بار به عنوان یک داروی ضد صرع معرفی گردید و به عنوان یکی از داروهای کمکی در درمان شکایات مشخصی از سندرمهای درد مزمن مطرح شده است.^(۳،۴) به همین دلیل تعجب برانگیز نبود که از گاباپنتین برای کاهش درد در طیف مختلفی از بیماریها از جمله سندرمهای درد مزمن، نورالژی پست هرپتیک (post herpetic neuralgia)، نوروپاتی بعد از پولیومییلیت (postpoliomyelitis neuropathy)، نورپاتی دیابتی و دیستروفی رفلکس سمپاتیک (reflex sympathetic dystrophy) استفاده شود.^(۳،۴) مطالعات نشان داده است که استفاده از گاباپنتین به عنوان یک پیش دارو می تواند منجر به کاهش درد گردد. همچنین مطالعات نشان دادند که گاباپنتین دارای اثرات انتخابی روی مراحل حس درد در سیستم عصبی مرکزی است.^(۵) تقریباً در تمامی کارآزمایی های بالینی انجام شده در زمینه اثربخشی گاباپنتین بر کاهش درد بعد از عمل جراحی، یکی از متغیرهای اصلی آنها کاهش درد اولیه بعد از عمل جراحی بود. در بیش از ۱۱ مطالعه در این زمینه با کیفیت قابل قبول که گاباپنتین با دارونما مقایسه شده است نشان دادند که گاباپنتین می تواند شدت درد را بطور معنی داری کاهش دهد.^(۶)

در سالهای اخیر، از گاباپنتین به عنوان پیش داروی بیهوشی در برخی از اعمال جراحی تحت بیهوشی عمومی و بی درد موضعی استفاده شده است اگرچه هنوز نتایج این مطالعات مورد بحث و اختلاف نظر می باشد ولی در مجموع می توان اثرات مثبت گاباپنتین در کاهش درد پس از عمل جراحی و کاهش نیاز به مخدرها را مشاهده کرد. در این مطالعه سعی شده است که اثربخشی گاباپنتین بر روی کاهش درد بیماران پس از عمل جراحی چشمی که تحت بی دردی موضعی قرار گرفته اند نشان داده شود و اثر آن بر روی آرامبخشی

بیهوشی طرح مذکور صورت می‌گرفت. بدین شکل که مقدار ۶۰۰ میلی گرم گاباپنتین را به صورت ۳۰۰ میلی گرم شب قبل از عمل جراحی و ۳۰۰ میلی گرم نیز صبح روز عمل جراحی توسط پرستار به بیمار داده می‌شد. جهت کنترل درد بیماران در حین و پس از عمل جراحی، بیمارانی که شدت درد آنها بر اساس visual analogue scale بیش از ۳ بود ($VAS > 3$) به بیمار فنتانیل با دوز $0.5 \mu g/kg$ تجویز می‌شد. هر چه بیمار درد بیشتری داشت مسکن بیشتری دریافت می‌نمود. لازم به ذکر است که در VAS مقیاس بین ۰ (بی دردی) تا ۱۰ (حداکثر درد تجربه شده توسط فرد) برای تعیین شدت درد استفاده می‌شود.

اطلاعات اولیه بیماران شامل سن، جنس، اندیکاسیون جراحی، ... از پرونده بیمار و یا با پرسش از آنها استخراج و در فرم جمع‌آوری اطلاعات بیماران ثبت شد. شدت درد بیماران بر حسب معیار VAS طی زمانهای دقیقه ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۱۲۰ بعد از عمل جراحی اندازه‌گیری شد. بیمارانی که شدت درد آنها در زمانهای بررسی بیش از ۳ بود به بیمار فنتانیل با دوز $0.5 \mu g/kg$ تجویز می‌شد. در نهایت میزان فنتانیل تجویز شده به بیمار نیز ثبت شد. ارزیابی شدت آرامبخشی (Sedation) بر اساس Ramsay Score صورت گرفت. نحوه امتیازدهی از ۱ تا ۶ بدین شرح می‌باشد: (۱) آژیت، بدون آرامش (۲) آرام، اورینته و همکاری می‌کند (۳) پاسخ به دستور می‌دهد (۴) خواب نیست و پاسخ سریع به تحریک می‌دهد (۵) خواب نیست و پاسخ کند به تحریک می‌دهد و (۶) خواب و بدون پاسخ به تحریک

زمانهای ارزیابی میزان آرامبخشی حین عمل جراحی ۲۰ دقیقه پس از تزریق رتروبولبار تتراکاین و ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه پس از عمل جراحی می‌باشد. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS v.13 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌های کمی بصورت میانگین و انحراف معیار و داده‌های کیفی بصورت فراوانی نمایش داده شده است. برای مقایسه داده‌های

کیفی و کمی بین دو گروه در صورت تبعیت از توزیع نرمال به ترتیب از آزمون کای دو و در متغیرهای کمی از آزمون t-test استفاده شد. در صورت عدم تبعیت، از آزمونهای معادل ناپارامتریک استفاده شد. همچنین برای بررسی تاثیر زمان و تداخل آن با دارو، از آنالیز آماری repeated measurement استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه در حد ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

متوسط سنی بیماران در گروه گاباپنتین $65/1 \pm 14/9$ سال و در گروه دارونما $60/3 \pm 17/4$ سال بود که به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p=0/264$). ۱۶ نفر (۵۵/۲٪) در گروه دارونما و ۱۶ نفر (۵۰٪) در گروه گاباپنتین را مردان تشکیل می‌دادند. در توزیع جنسی دو گروه به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($p=0/696$).

در شکل شماره ۱ وضعیت آرامبخشی (Sedation) بر اساس Ramsay Score، ۲۰ دقیقه پس از پایان عمل جراحی آورده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود در هر مقطع پیگیری، میانگین امتیاز آرامبخشی بیماران در گروه گاباپنتین در مقایسه با دارونما بیشتر می‌باشد. به عبارتی دیگر، در تمام زمانهای پیگیری پس از عمل جراحی شدت آرامبخشی در گروه گاباپنتین به طور معنی‌داری بیشتر از بیماران گروه دارونما می‌باشد ($p < 0/001$). همچنین شدت آرامبخشی بیماران در دو گروه با گذشت زمان بطور معنی‌داری کاهش می‌یافت. با توجه به آنالیز واریانس اندازه‌گیریهای مکرر، این کاهش به گروه درمانی و عامل زمان بستگی داشت.

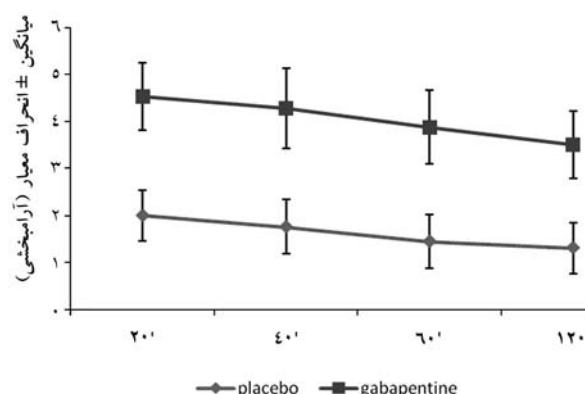
شدت درد بیماران بر حسب VAS در زمانهای ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه پس از عمل جراحی از بیماران پرسش و ثبت شد. همانگونه که در شکل شماره ۲ آورده شده است. شدت درد در تمام زمانهای پیگیری در گروه بیمارانی که گاباپنتین به عنوان پیش دارو دریافت کرده

بحث

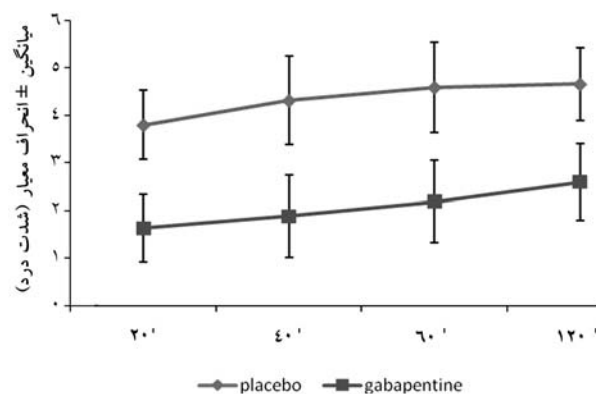
گاباپنتین در کاهش درد در طیف مختلفی از بیماریها از جمله سندرمهای درد مزمن، نورالژی پست هرپتیک، نوروپاتی دیابتی و دیستروفی رفلکس سمپاتیک استفاده شده است.^(۲،۳) در سالهای اخیر گاباپنتین برای کاهش درد پس از عمل جراحی در طیف مختلفی از جراحیها مورد استفاده قرار گرفته است و تاکنون مطالعات بسیاری در این زمینه اجرا و نتایج آن انتشار یافته است.^(۱۰-۷) آنچه که در همه این مطالعات مشترک می باشد اندازه گیری شدت درد بر حسب VAS طی زمانهای مختلف پس از عمل جراحی می باشد. بر اساس یک متاآنالیز انجام گرفته، متوسط کاهش درد در این مطالعات در گروه بیمارانی که گاباپنتین استفاده کرده بودند بین ۱۰ تا ۱۹ میلی متر می باشد.^(۱۰) این میزان در ساعات اولیه پس از عمل جراحی می باشد چرا که این تفاوت در زمانهای طولانی تر بین ۵ تا ۲۳ میلی متر در مقایسه با دارونما کاهش نشان می دهد. به نظر می رسد که اثر گاباپنتین بر روی دردهای اولیه (ساعات اول پس از عمل جراحی) با درد فاز تاخیری پس از عمل جراحی (متوسط ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی) متفاوت باشد چرا که اکثر این مطالعات نتایج بهتری بر روی دردهای فاز اولیه پس از عمل جراحی نشان داده اند. نتایج این مطالعه نیز در این زمان صورت گرفته است. بدین شکل که طی دو ساعت اول پس از عمل جراحی شدت درد بطور قابل ملاحظه ای در بیمارانی که گاباپنتین به صورت پیش دارو دریافت کرده اند کاهش یافته است. حتی تعداد بیمارانی که نیاز به دریافت مخدر (فنتانیل) داشتند در مقایسه با دارونما بطور قابل ملاحظه ای کاهش داشته است. متأسفانه به علت نوع جراحی و عدم بیهوشی عمومی، امکان پیگیری بیشتر بیمارانی در این مطالعه وجود نداشت. هر چند که این مساله در نوع بیمارانی مطالعه حاضر اهمیت زیادی نداشت.

برخی از محققین بر این مساله اصرار دارند که کاهش صرف شدت درد بر حسب VAS نمی تواند یک معیار خوبی برای کاهش درد در بالین و معیار دقیق اثربخشی یک روش بی دردی باشد. آنچه که در درمان درد پس از عمل

بودند در مقایسه با گروه بیمارانی دارونما بطور معنی داری کمتر است. همچنین بر اساس آنالیز واریانس اندازه گیری های مکرر، شدت درد طی زمان مطالعه در هر دو گروه افزایش معنی داری داشته است که این مساله با دو عامل گروه درمانی و زمان رابطه معنی داری از خود نشان می دهد. به عبارت دیگر با افزایش زمان، شدت درد بیمارانی نیز افزایش معنی دار در هر دو گروه مقایسه نشان می دهد. همچنین در گروه گاباپنتین تنها یک بیمار (۳/۱٪) شدت درد بر حسب VAS بیشتر از ۳ گزارش کرده است و این در حالی است که این میزان درد در گروه دارونما در ۲۶ نفر (۸۹/۷٪) گزارش شد. بطور قابل ملاحظه ای بیمارانی که در آنها به عنوان پیش دارو، گاباپنتین داده شده، بروز دردی با شدت بیش از ۳ بر حسب VAS که نیاز به تجویز مخدر فنتانیل داشته باشد در مقایسه با گروه دارونما کمتر است ($p < 0.001$).



شکل شماره ۱- تغییرات شدت آرامبخشی (Sedation) بر حسب Ramsay Score طی زمان پیگیری پس از عمل جراحی



شکل شماره ۲- شدت درد بیمارانی بر حسب VAS طی زمان پیگیری پس از عمل جراحی

جراحی از اهمیت کلیدی بر خوردار است کاهش نیاز بیماران به دریافت مخدر یا سایر مسکن هاست. بدین منظور تعاریف مختلفی برای پیامد کنترل درد در این قبیل مطالعات در نظر گرفته شده است. یکی از این راهکارها ثبت دقیق میزان مصرف مخدر یا سایر مسکن هاست. در برخی از مطالعات کاهش ۱۳ میلیمتر از VAS یا کاهش ۳۰ درصد VAS در مقایسه با گروه دارونما می‌تواند یک پیامد قابل توجه در این دسته از بیماران به شمار آید.^(۱۰) با این حال به نظر می‌رسد شدت درد در نوع اعمال جراحی انجام گرفته متفاوت بوده و نمی‌توان برای تمامی اعمال جراحی پیامدهای واحدی را در نظر داشت. برای مثال برخی از محققان، کاهش ۱۱ میلیمتری VAS در اعمال جراحی هیستریکتومی را معادل کاهش ۱۷ میلیمتری VAS در اعمال جراحی ستون فقرات می‌دانند.^(۷)

هنوز مکانیسم عمل اثربخشی بیشتر گاباپنتین در فازهای اولیه پس از اعمال جراحی مشخص نشده است. با این حال چندین مکانیسم برای این امر محتمل است. بیشتر مطالعات انجام گرفته در مورد گاباپنتین به صورت استفاده از یک دوز گاباپنتین می‌باشد. سطح پلاسمایی گاباپنتین بین ۲ تا ۳ ساعت است پس از اعمال جراحی کوتاه مدت که از بیهوشی عمومی استفاده نمی‌شود می‌تواند به نحوه موثری به عنوان پیش دارو مورد استفاده قرار گیرد چرا که سطح پلاسمایی گاباپنتین در فازهای اولیه پس از عمل جراحی بالاتر است.^(۷) از طرفی دیگر، شدت درد بعد از عمل در زمانهای اول پس از عمل جراحی بیشتر بوده، بهبودی شدت درد توسط گاباپنتین

در ساعات اولیه قابل توجه‌تر می‌باشد.

هر چند مطالعه حاضر نشان داد که گاباپنتین می‌تواند شدت درد پس از جراحی چشم تحت بی‌حسی موضعی را به طور معنی داری کاهش دهد با این حال هنوز مشخص نیست که آیا در بخشهای دیگر و انواع دیگر اعمال جراحی می‌تواند اثربخشی مناسبی را در کاهش شدت درد پس از عمل ایجاد نماید؟ بنابراین لازم است که مطالعات تکمیلی در بخشهای مختلف جراحی صورت گیرد. از طرفی در این مطالعه برای سنجش شدت درد از معیار VAS استفاده شد. هر چند این ابزار یک ابزار استاندارد در تعیین شدت درد به عنوان یک پیامد ذهنی به کار گرفته می‌شود ولی به نظر می‌رسد که در بیماران ایرانی لازم است با نیمه کمی کردن سنجش درد بتوان درک بیماران را نسبت به ارزیابی بیماران بهبود بخشید.

نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی تجویز گاباپنتین به عنوان پیش دارو در اعمال جراحی چشم تحت بی‌حسی موضعی تتراکائین در بهبود آرامبخشی بیمار و کاهش شدت درد بیمار پس از عمل جراحی طراحی و اجرا شد. نتایج این مطالعه نشان داد که تجویز گاباپنتین به طور معنی‌داری شدت آرامبخشی بیماران را در مقایسه با دارونما افزایش داده و درد پس از عمل جراحی را کاهش می‌دهد. همچنین تجویز گاباپنتین موارد تجویز مخدر فنتانیل را در بیمارانی که گاباپنتین استفاده کرده بودند در مقایسه با دارونما بطور ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد.

فهرست منابع

1- Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. The Lancet. 2003; 362: 1921-28

2- Backonja M, Beydoun A, Edwards KR, Schwartz SL, Fonseca V, Hes M, et al. Gabapentin for the symptomatic treatment of painful neuropathy in patients

with diabetes mellitus: A randomised controlled trial. JAMA. 1998; 280: 1831-36

3- Serpell MG. Gabapentin in neuropathic pain syndromes: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Pain. 2002; 99: 557-66

- 4- Rowbotham M, Harden N, Stacey B, Bernstein P, Magnus ML. Gabapentin for the treatment of postherpetic neuralgia. JAMA. 1998; 280: 1837-42
- 5- Maneuf YP, Gonzalez MI, Sutton KS, Chung FZ, Pinnock RD, Lee K. Cellular and molecular action of the putative GABA-mimetic, gabapentin. Cell Mol Life Sci. 2003; 60: 742-50
- 6- Mathiesen O, Møiniche S, Dahl JB. Gabapentin and postoperative pain: A qualitative and quantitative systematic review, with focus on procedure. BMC Anesthesiol. 2007; 7: 6
- 7- Hurley RW, Cohen SP, Williams KA, Rowlingson AJ, Wu CL. The analgesic effects of perioperative gabapentin on postoperative pain: a meta-analysis. Reg Anesth Pain Med. 2006; 31: 237-47
- 8- Ho KY, Gan TH, Habib AS. Gabapentin and postoperative pain – a systematic review of randomised controlled trials. Pain. 2006; 126: 91-101
- 9- Gallagher EJ, Liebman M, Bijur PE. Prospective validation of clinically important changes in pain severity measured on a visual analog scale. Ann Emerg Med. 2001; 38: 633-38
- 10- Dierking G, Duedahl TH, Rasmussen ML, Fomsgaard JS, Møiniche S, Rømsing J, et al. Effects of gabapentin on postoperative morphine consumption and pain after abdominal hysterectomy: A randomised, double-blind trial. Acta Anaesthesiol Scand. 2004; 48: 322-27

Evaluation of Gabapentine Effects on Anxiety and Pain after Ocular Surgery under Local Anesthesia by Tetracaine

S.R.Entezari, MD^I

*S.Salarian, MD^{II}

Abstract

Background & Aim: Pain is a significant aspect of post-operative patient morbidity. In this study, we evaluated the efficacy of oral gabapentin administration as premedication in the management of postoperative pain in patients undergone local anesthesia for cataract surgery.

Patients and Method: The study was a randomized, double-blind, controlled trial. Sixty-one patients who were candidates for eye surgery under local tetracaine anesthesia were enrolled in this study and divided into two gabapentin (n=32) and placebo (n=29) groups. In gabapentin group, the patients received oral gabapentin (300 mg) the night before surgery and the morning of surgery before operation. The pain and sedation scores were evaluated 20, 40, 60 and 120 minutes after surgery by visual analogue scale (VAS) and Ramsay score, respectively.

Results: In gabapentin group, the pain score (VAS) during follow-up period was significantly lower than the patients who received placebo ($p<0.001$). Ramsay score increased significantly in gabapentin group during the follow-up period ($p<0.001$).

Conclusion: Our study showed that gabapentin could reduce postoperative pain. In addition, total amount of opioid consumption for relieving pain in patients undergone local anesthesia for eye surgery was reduced.

Key Words: 1) Gabapentin 2) Local Anesthesia by Tetracaine
3) Post Operative Sedation

This article is an abstract of Ms.Salarian's thesis advised by Dr.Entezari in partial fulfillment of a medical doctor's degree in anesthetics.

I) Assistant Professor of Anesthesiology.Faculty of Medicine.Iran University of Medical Sciences and Health Services.Tehran, Iran.

*II) Resident of Anesthesiology.Faculty of Medicine.Iran University of Medical Sciences and Health Services.Tehran, Iran. (*Corresponding Author)*